

V O L V O



Volvon sähkökäyttöiset minipyöräkuormaajat 4,5–5,4 t

# L20 ELECTRIC

Volvo Construction Equipment

# L20 ELECTRIC



## Luotettavaa käyttövarmuutta



- Tee täysi työpäivä – saatavana toiminta-aikalaskuri (ota yhteys jälleenmyyjääsi)
- Ota kaikki irti jokaisesta latauksesta: täyssähköinen voimansiirtolinja, energian talteenotto toiminto ja moottorin automaattinen sammutus
- Valikoima latausratkaisuja | 0–100 % jopa kahdessa tunnissa
- 2 vuoden ilmaiset huollot, 2 vuoden täystakuu koneelle

## Avaa uusia mahdollisuuksia



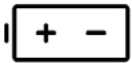
- Täydellinen valinta meluherkille alueille
- Voit työskennellä toimistoaikojen ulkopuolella
- Nollapäästöt pakoputkesta: voit työskennellä sisätiloissa ja alueilla, joilla on voimassa päästörajoituksia

# Sähköistävää suorituskykyä



## Todistettua suorituskykyä

- Suuret nosto- ja murtovoimat, erinomaiset taaksekallistus- ja kaatokulmat työskenneltäessä kauhaa käyttäen
- 100-prosenttiset suuntaisliikkeet, erinomainen nostokorkeus ja loistava näkyvyys eteenpäin työskenneltäessä haarukoita käyttäen
- Jäykät planeettavetopyörästöt ja 100-prosenttiset mekaaniset tasauspyörästön lukot etu- ja takakakseilla tarjoavat maksimipidon ja renkaiden erittäin vähäisen kulumisen
- Runkonivel varmistaa parhaan maastoajokyvyn ja vakauden



## Paras akkuteknologia

- 48 V:n litium-ioniakku – 40 kWh tai 33 kWh
- Sisäänrakennettu lataus tapahtuu autoteollisuuden tyyppin 2 vakioliitännän kautta
- Mukana toimitetaan 6 kW:n sisäinen laturi ja tarvittavat latausjohto, pistoke ja sovittimet
- Pikalatausmahdollisuudet
- Voidaan ladata varaustilasta (SOC) riippumatta
- Varkaussuojattu kiinteä akku
- Suunniteltu kestäämään jopa 2500 täyttä latausjaksoa



## Mihin työhön tahansa, missä tahansa

- Täydellinen valinta ahtaisiin ja kapeisiin tiloihin
- Laaja valikoima Volvo-työvälineitä
- Työvälinekiinnike, jossa integroitu kolmas hydraulikkatoiminto
- Työtilat ja ajovoima sekä ohjaussauvan ja kaasupolkimen herkkyys räätälöitävissä
- Enimmäisnopeus 20 km/h



## 30 % vähemmän ylläpitoa

- Huoltovapaat sähkömoottorit, joiden automaattinen sammutustoiminto vähentää kulumista
- Täyssähköinen voimansiirto puolittaa hydraulioöljyn tarpeen
- Helppo pääsy voitelu- ja huoltokohteisiin maan tasalta



## Ennenkokematon käyttömukavuuden taso

- Vähän tärinää, vähän melua, ei pakokaasua
- Leveä ohjaamon oviaukko, kolmipisteenousu ohjaamoon
- Paras näkyvyys joka suuntaan
- Intuitiivinen käyttöliittymä, sähköhydrauliset hallintalaitteet
- Sähkötoiminen seisontajarru, jossa mäkilähtöavustin
- Ohjelmoitava ohjaamolämmitin (lisävaruste)

Tutustu koneeseen esittelyvideollamme ▶

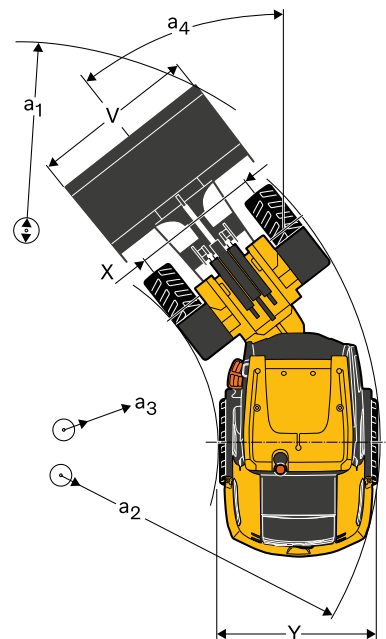
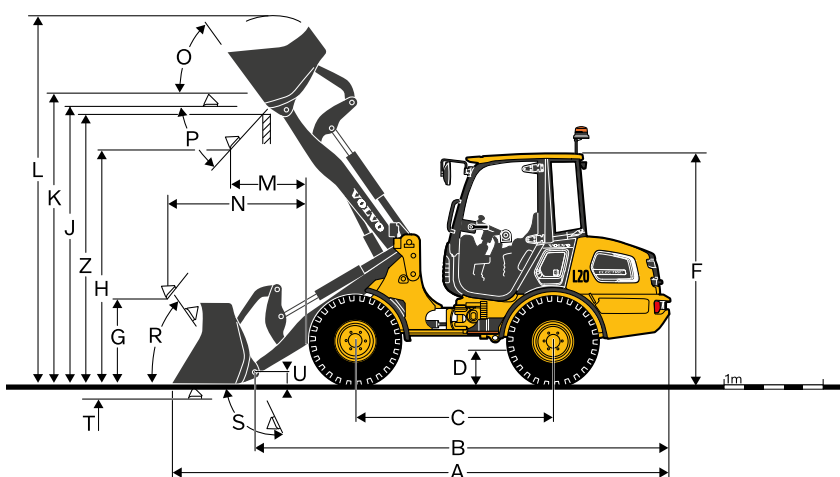




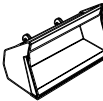
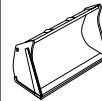
# Volvo L20 Electric yksityiskohtaisesti

Sähköjärjestelmä		
Akun tyyppi		Litiumioni
Akkujännite	V	48
Suuntaa antava käyntiaika	tuntia	Enintään 8
<b>Akkukapasiteetti 33 kWh / 750 Ah</b>		
Koneen sisäisen latausjärjestelmän latausaika (0–100 %):		
230 V AC, 6 A	tuntia	~24
230 V AC, 8 A	tuntia	~18
230 V AC, 10 A	tuntia	~14
230 V AC, 13 A	tuntia	~11
400 V AC, 16 A (CEE)	tuntia	~5
230 V AC, 16 A (asuntovaunusovitin)	tuntia	~10
120 V AC, 15 A	tuntia	~19
240 V AC, 40 A	tuntia	~5
Ulkoisen pikalatausaika (0–100 %):		
400 V AC, 16 A / 9,6 kW	tuntia	~3
400 V AC, 32 A / 17,3 kW	tuntia	~1,7
<b>Akkukapasiteetti 40 kWh / 900 Ah</b>		
Koneen sisäisen latausjärjestelmän latausaika (0–100 %):		
230 V AC, 6 A	tuntia	~29
230 V AC, 8 A	tuntia	~22
230 V AC, 10 A	tuntia	~17
230 V AC, 13 A	tuntia	~13
400 V AC, 16 A (CEE)	tuntia	~6
230 V AC, 16 A (asuntovaunusovitin)	tuntia	~12
120 V AC, 15 A	tuntia	~23
240 V AC, 40 A	tuntia	~6
Ulkoisen pikalatausaika (0–100 %):		
400 V AC, 16 A / 9,6 kW	tuntia	~3,5
400 V AC, 32 A / 17,3 kW	tuntia	~2
<b>Lisäakku</b>		
Tyyppi		AGM
Jännite	V	12
Tilavuus	Ah	50
Sähkömoottori		
Voimansiirtolinjan moottorityyppi		Induktiomoottori
Voimansiirtolinjan moottorin teho (netto)	kW	22
Työhydrauliikan moottorityyppi		Kestomagneettinen synkroninen moottori
Työhydrauliikan moottorin teho (netto)	kW	14
Aisasto		
Suuntaisaisasto tarjoaa 100 %:n suuntaisnoston kuormaushaarukalla. Aisastojärjestelmä ja työvälitekniikka on suunniteltu siten, että näkyvyys etutyövälineeseen, haarukkapiikkeihin ja haarukkapiikkien päihin on erinomainen. Volvon P-työvälinekannattimessa (P = suuntaisaisasto) on hyvin pitkät ohjaintapit ja ylimääräinen tiivisterengas suojana pölyä ja mutaa vastaan.		
Aisastojärjestelmä		Suuntaisaisasto
Nostosylinterit		1
Kallistussylinterit		1
Nostoaika (kuormitettu)	s	6
Laskuaika (tyhjänä)	s	4
Tyhjennysaika	s	2,5
Renkaat		
Koko		335/80 R18
Vanne		11 x 18
Jarrujärjestelmä		
Märkä keskuslevyjarru, hydraulisesti aktivoitava käyttöjarru ja SAHR-seisontajarru (jousikytkentä, hydraulinen vapautus)		

Hydraulijärjestelmä		
Lämpöohjattu öljypiiri integroidulla jäädytysjärjestelmällä. Sähköhydraulinen ohjausventtiili: kaksitoiminen ohjausventtiili 3-puolaisella järjestelmällä. Erillisvirtaus täysin hallittavissa ohjaussauvalla		
Työpaine enintään	MPa	20
Virtaus	l/min	55
3. hydraulipiirin paine maks.	MPa	17,5
Voimansiirto		
Oskillointikulma	± °	10
Oskillointi pyörän kohdalla, maks.	mm	221
Raideleveys	mm	1 300
Ajonopeus, eteen/taakse		
1. vaihde	km/h	8
2. vaihde	km/h	20
Ohjausjärjestelmä		
Hydrostaattinen ohjaus. Runko-/heilurinivel. Hammaspööräpumpu, jossa prioriteettiventtiili		
Ohjaussylinterit		1
Työpaine	MPa	19
Maks. niveltäminen	± °	38
Täyttö huollon yhteydessä		
Hydraulisäiliö	l	40,5
Vaihteistoöljy	l	0,6
Etuakselin öljy	l	3,9
Taka-akselin öljy	l	4,1
Ohjaamo		
<b>Mittaristo:</b> kaikki tärkeät tiedot ovat kuljettajan näkökentässä.		
Melutaso		
Ohjaamon äänitaso standardin ISO 6396 mukaan		
L <sub>pA</sub>	dB	72
Ohjaamon melutaso ilman ohjaamon tuuletinta		
L <sub>pA</sub>	dB	59,6
Ulkoisen melutaso normin ISO 6395 ja EU:n meludirektiivin 2000/14/EY mukaan		
L <sub>W00A</sub>	dB	89
Ulkoisen melutaso		
L <sub>WA</sub>	dB	86,3

# Erittelyt



Kauhan tyyppi	Yleiskäyttö		Kevyt materiaali		4 in 1	
						
<b>L20 Electric, jossa suuntaisaisasto ja 335/80R18-renkaat</b>						
Tilavuus kukkurallaan	m <sup>3</sup>	0,8	0,9	1,2	0,65	
Materiaalin tiheys	kg/m <sup>3</sup>	1 900	1 700	1 200	2 100	
Staatinen kaatokuorma, suora (ISO 14397)	kg	3 450	3 500	3 300	3 450	
Staatinen kaatokuorma, täysi kääntö 38° (ISO 14397)	kg	3 050	3 100	2 950	3 050	
Hydraulinen nostokapasiteetti, maks.	kN	35	34	34	33	
Murtovoima	kN	35	34	28	40	
Kokonaispituus	mm	5 120	5 300	5 300	5 035	
L Nostokorkeus, maks.	mm	4 170	4 175	4 300	4 060	
V Kauhaleveys	mm	1 650	1 800	1 800	1 650	
a <sub>1</sub> Pyyhkäisykehä	mm	8 390	8 540	8 550	8 340	
T Kaivusvyvyys	mm	45	45	40	70	
H Kaatokorkeus, 45°	mm	2 350	2 340	2 340	2 400	
M Ulottuvuus maksimikorkeudella	mm	800	810	810	690	
N Ulottuvuus, maks.	mm	1 630	1 640	1 640	1 520	
Toimintapaino	kg	4 550	4 600	4 700	4 700	

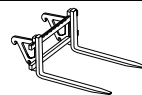
## MITAT

L20 Electric, jossa suuntaisaisasto ja 335/80R18-renkaat

B	mm	4 280
C	mm	2 050
D	mm	290
F	mm	2 480
G	mm	690
J	mm	2 980
K	mm	3 140
O	°	56
P	°	42
R	°	56
S	°	65
U	mm	145
X	mm	1 300
Y	mm	1 635
Z	mm	2 905
a <sub>3</sub>	mm	2 100
a <sub>2</sub>	mm	3 890
a <sub>2</sub>	°	±38

## L20 Electric, jossa suuntaisaisasto

Tiedot kuormaushaarukalla  
Painopiste 500 mm



Kippauskuorma, täysi kääntö (ISO/DIS)	kg	2 250
Höytykuorma, EN 474-3, 60/80 %	kg	1 350 / 1 800

# Varusteet

## VAKIOVARUSTEET

### Voimansiirto

Täysin sähköinen käyttö

Kuljettajan valitsemat 100-prosenttiset tasauspyörästön lukot molemmilla akseleilla

Sähkötoiminen seisontajarru, jossa mäkilähtöavustin

Huoltovapaa märkä jarrujärjestelmä

### Sähköinen / elektroninen hallintajärjestelmä

Huoltovapaa 48 V:n akku – suojattu ja upotettu koneen rakenteeseen

5 telineen akkujärjestelmä – bruttokapasiteetti 33 kWh

Koneen sisäinen 6 kW:n laturi tyyppin 2 liittimellä

Vakio latausjohdin 3 pistotulpalla (sisäinen - valkoinen, CEE-pistotulppa sininen ja punainen (230VAC:lle 16A 1-vaihe)

Huoltovapaa 12 V:n lisäakku

Korkealaatuiset liittimet

Suojattu akun irtikytkentä

Ohjaamon 12 V:n pistorasia

Täys-LED-valot – ajovalot (ajovalot, seisonta-, taka-, jarru- varoitusvalot ja suuntavilkut)

Täys-LED-valot – työvalot (2 edessä ja 2 takana)

### Hydraulijärjestelmä

Hammaspyörätyyppinen pumppu

Sähköhydraulinen ohjausventtiili 3-puolaisella järjestelmällä

3. hydrauliipiiri

Hydrauliikan liittimet 3. hydrauliipiiriä varten

Virtauksenjakotoiminto

### Mittarit & hallintalaitteet

Yksi vipu, jossa on 3. toiminto – sähköproportionaalinen

12 voltin varustepistorasia

Yksi äänitorvi

Hätävilkkukatkaisin

Valintarulla valikossa navigointiin

5 tuuman monivärinäyttö

Digitaaliset tiedot 5-tuumaisessa näytössä

Akun varaustila (SOC)

Käyttötunnit

Tasauspyörästöjen lukot

Akun lataus

Suuntavalot (vasen/oikea)

Kaukovalot

Ajosuunta (eteen/taakse)

Hydrauliöljyn lämpötila

Hydrauliöljyn suodatin

Seisontajarru

Valintarulla valikoissa navigointiin ja koneen hallintalaitteet

Esiasetetut työtilat eri toiminnoille

Cruise Control

Säädettävä ajastin ohjaamolämmitintä varten

### Turvallisuus

(Kokoon taitettava) pyörivä varoitusvalo

Äänivaroitus peruutettaessa

Varkaudenestojärjestelmä

## VAKIOVARUSTEET

### Ohjaamon ulkopuoli

ROPS/FOPS-ohjaamo joustavin kiinnikkein

Säädettävä ohjauspylväs

DAB-radiovalmius

Lukittava ovi

Sävytetyt turvalasit kaikissa ikkunoissa

Lasinpyyhin (etu/taka)

Lasinpesin (etu/taka)

Avattava ikkuna oikealla puolella

Ovirajoittimet

Ulkoastapeilit (oikea/vasen)

4:llä eri säädöllä varustettu kuljettajan istuin

Oranssi turvavyö

Häikäisysuoja

Lämmitin ilmansuodattimella ja huurteenpoistolla (etu/taka)

Ohjaamon tuuletus

Säilytyslokeri ohjaamossa

### Työvarusteet

Hydraulinen työvälineen suuntaiskannatin

7-napainen pistorasia puomissa (lakaisukonevalmius)

Kauhatazon osoitin

### Runko

Lokasuojat (edessä/takana)

Lukittava konepelti

Hinauslaite

Nostosilmukat

Sidontasilmukat

### Huolto ja hoito

Työkalusarja

### Virallinen hyväksyntä

Laatu: DIN/ISO 9001

Ympäristö: DIN/ISO 14001

Turvallisuus: Täyttää CE-standardit, ks. Konedirektiivi 2006/42/EY ja EN 474-sarja

ROPS ISO 3471

FOPS ISO 3449

Melupäästädirektiivi 2000/14/EY

EMC 2014/30/EY

Kaatokuorma / hyötykuorma: ISO 14397-1

ECE R100 (ajoneuvojen hyväksyntä sähköisen voimansiirron erityisvaatimusten suhteen)

Ajoneuvon hyväksyntä liikennekäyttöä varten Saksan tieliikennelupa-asetusten vaatimusten mukaisesti

## LISÄVARUSTEET

### Sähköinen / elektroninen hallintajärjestelmä

Koneessa on valmius pikalatausta varten, sääsuojatulla pistorasialla

Ulkoinen pikalaturi IP54 360 A – 17,3 kW, ulkotiloihin

Ulkoinen pikalaturi IP21 200 A – 9,6 kW, sisätiloihin

Ulkoinen pikalaturi IP21 360 A – 17,3 kW, sisätiloihin

6 telineen akkujärjestelmä – bruttokapasiteetti 40 kWh

### Hydraulijärjestelmä

3. toiminnon öljynpaluulinja suodattimen kautta

Vuotolinja suoraan hydraulisäiliöön

Biohajoava hydraulijöly

4. hydraulikkapiiri kytketään 3. toiminnosta

### Mittarit & hallintalaitteet

Puomin tuentajärjestelmä

### Turvallisuus

Turvatuski

Pyörivä (magneettinen) varoitusvalo

Varoventtiilit nosto- ja kallistussyntereissä (letkurikkoventtiilit)

Äänivaroitus peruutettaessa 92 dB (valkoista kohinaa)

### Ohjaamon sisäpuoli

Ohjelmoitava ohjaamolämmitin

DAB-radio, jossa Bluetooth/USB- ja AUX-liitäntä

Ilmajousitettu ja lämmitetty kuljettajan istuin

Taustapeilien lämmitys

Lisälokero asiakirjoja varten

### Runko

Ajovalojen suojaus

Työvalojen suojaus

Takavalojen suojaus

### Pyörät/renkaat

335/80R18

340/80R18

405/70R18

365/70R18

### Muu

Erikoisväri

Hitaan ajoneuvon varoituskolmio

Rekisterikilpivalmius edessä ja/tai takana

### Työvälineet

Mekaanisesti liikutettavilla piikeillä varustetut haarukat

Kevytmateriaalikaucha

Sivulle kippaava kauha

Materiaalinkäsittelyvarsi

Monikäyttökauha

Tasauskauha

Asiakkaalle valmistetut työvälineet

Yleiskauha

**V O L V O**